

PATENT

ED-US020438

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of :
Hiroyoshi TSURUTA et al. :
Serial No.: New :
Filed: Herewith :
For: FLYWHEEL ASSEMBLY :
:

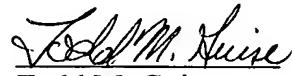
CLAIM FOR PRIORITY UNDER 35 U.S.C. §119

The Assistant Commissioner of Patents
Washington, DC 20231

Sir:

Under the provisions of 35 U.S.C. §119, Applicants file herewith a certified copy of Japanese Application No. 2003-113115, filed April 17, 2003, and No. 2003-405316, filed December 4, 2003, in accordance with the International Convention for the Protection of Industrial Property, 53 Stat. 1748. Applicant(s) hereby claims priority under 35 U.S.C. §119 in accordance with the International Convention for the Protection of Industrial Property, 53 Stat. 1748.

Respectfully submitted,


Todd M. Guise
Reg. No. 46,748

SHINJYU GLOBAL IP COUNSELORS, LLP
1233 Twentieth Street, NW, Suite 700
Washington, DC 20036

(202)-293-0444

Dated: 4/14/04

日本特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日 Date of Application: 2003年 4月17日

出願番号 Application Number: 特願2003-113115

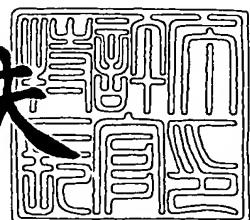
[ST. 10/C]: [JP2003-113115]

出願人 Applicant(s): 株式会社エクセディ

2004年 4月 1日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今井康夫



【書類名】 特許願

【整理番号】 ED020438P

【提出日】 平成15年 4月17日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 F16H 45/02

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府寝屋川市木田元宮1丁目1番1号 株式会社エクセディ内

【氏名】 鶴田 浩吉

【特許出願人】

【識別番号】 000149033

【氏名又は名称】 株式会社エクセディ

【代理人】

【識別番号】 100094145

【弁理士】

【氏名又は名称】 小野 由己男

【連絡先】 06-6316-5533

【選任した代理人】

【識別番号】 100111187

【弁理士】

【氏名又は名称】 加藤 秀忠

【選任した代理人】

【識別番号】 100121120

【弁理士】

【氏名又は名称】 渡辺 尚

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 020905

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1
【物件名】 図面 1
【物件名】 要約書 1
【フルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 フライホイール組立体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

エンジンのクランクシャフトからのトルクを伝達するための機構であって、
フライホイールと、
前記フライホイールを前記クランクシャフトに対して回転方向に弾性的に連結
するためのダンパー機構と、
前記フライホイールを前記クランクシャフトに対して半径方向に位置決めする
ように支持するための支持部材と、
を備えたフライホイール組立体。

【請求項 2】

前記フライホイールは内周面を有し、
前記支持部材は、前記フライホイールの前記内周面に半径方向に対向する外周
面を有している、請求項 1 に記載のフライホイール組立体。

【請求項 3】

前記支持部材は、前記外周面が形成された筒状の支持部を有している、請求項
2 に記載のフライホイール組立体。

【請求項 4】

前記筒状部の前記外周面と前記フライホイールの前記内周面との間に配置され
た、回転方向の抵抗を減らすための筒状部材をさらに備えている、請求項 3 に記
載のフライホイール組立体。

【請求項 5】

前記支持部材は、前記クランクシャフトの先端に固定される固定部を有してい
る、請求項 3 又は 4 に記載のフライホイール組立体。

【請求項 6】

前記固定部は環状の平坦形状であり、前記支持部は前記固定部の縁から軸方向
に延びている、請求項 5 に記載のフライホイール組立体。

【請求項 7】

前記クランクシャフトに固定された、前記支持部材とは別体のイナーシャ部材をさらに備えている、請求項1～6のいずれかに記載のフライホイール組立体。

【請求項8】

前記ダンパー機構は、前記クランクシャフトに固定された、前記支持部材とは別体の入力部材を有している、請求項1～7のいずれかに記載のフライホイール組立体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、フライホイール組立体、特に、フライホイールがダンパー機構を通してクランクシャフトに連結されたものに関する。

【0002】

【従来の技術】

エンジンのクランクシャフトには、エンジンの燃焼変動に起因する振動を吸収するために、フライホイールが装着されている。さらに、フライホイールの軸方向トランスミッション側にクラッチ装置を設けている。クラッチ装置は、トランスミッションの入力シャフトに連結されたクラッチディスク組立体と、クラッチディスク組立体の摩擦連結部をフライホイールに付勢するクラッチカバー組立体とを備えている。クラッチディスク組立体は、捩り振動を吸収・減衰するためのダンパー機構を有している。ダンパー機構は、回転方向に圧縮されるように配置されたコイルスプリング等の弾性部材を有している。

【0003】

一方、ダンパー機構を、クラッチディスク組立体ではなく、フライホイールとクランクシャフトとの間に設けた構造も知られている。この場合は、フライホイールがコイルスプリングを境界とする振動系の出力側に位置することになり、出力側の慣性が従来に比べて大きくなっている。この結果、共振回転数をアイドル回転数以下に設定することができ、大きな減衰性能を実現できる。このように、フライホイールとダンパー機構とが組み合わさって構成される構造が、フライホイール組立体又はフライホイールダンパーである。

【0004】**【発明が解決しようとする課題】**

フライホイール組立体において、フライホイールは、ダンパー機構を介してクランクシャフトに固定されているため、クランクシャフトに対して正確に半径方向に位置決めされる（芯出しされる）必要がある。しかし、一般に、フライホイールを半径方向に位置決めする構造は複雑になったり、あるいは他の部材の一部であって精度が低かったりするという問題がある。

【0005】

本発明の課題は、フライホイールをクランクシャフトに対して半径方向に位置決めする構造を簡単にすることにある。

本発明の他の課題は、フライホイールをクランクシャフトに対して半径方向に位置決めするための構造の精度を高めることにある。

【0006】**【課題を解決するための手段】**

請求項1に記載のフライホイール組立体は、エンジンのクランクシャフトからのトルクを伝達するための機構であって、フライホイールと、ダンパー機構と、支持部材とを備えている。ダンパー機構は、フライホイールをクランクシャフトに対して回転方向に弾性的に連結する。支持部材は、フライホイールをクランクシャフトに対して半径方向に位置決めするように支持する。

【0007】

このフライホイール組立体では、フライホイールは、ダンパー機構によってクランクシャフトに対して回転方向に弾性的に連結され、支持部材によってクランクシャフトに対して半径方向に位置決めされている。このように支持部材が単独の部材であるため、構造が簡単である。

請求項2に記載のフライホイール組立体では、請求項1において、フライホイールは内周面を有し、支持部材はフライホイールの内周面に半径方向に対向する外周面を有している。

【0008】

このフライホイール組立体では、フライホイールの内周面が支持部材の外周面

に支持されている。

請求項3に記載のフライホイール組立体では、請求項2において、支持部材は外周面が形成された筒状の支持部を有している。

このフライホイール組立体では、支持部材は筒状の支持部によってフライホイールを支持している。したがって、構造が簡単である。

【0009】

請求項4に記載のフライホイール組立体では、請求項3において、筒状部の外周面とフライホイールの内周面との間に配置された、回転方向の抵抗を減らすための筒状部材をさらに備えている。

このフライホイール組立体では、筒状部材によってフライホイールと支持部材との回転方向の抵抗が少なくなる。

【0010】

請求項5に記載のフライホイール組立体では、請求項3又は4において、支持部材は、クランクシャフトの先端に固定される固定部を有している。

このフライホイール組立体では、支持部材は固定部と支持部からなる簡単な構造である。

請求項6に記載のフライホイール組立体では、請求項5において、固定部は環状の平坦形状であり、支持部は固定部の縁から軸方向に延びている。

【0011】

このフライホイール組立体では、支持部材は固定部と支持部が一体に形成された簡単な構造である。

請求項7に記載のフライホイール組立体は、請求項1～6のいずれかにおいて、クランクシャフトに固定された、支持部材とは別体のイナーシャ部材をさらに備えている。

【0012】

このフライホイール組立体では、支持部材がイナーシャ部材と別体であるため、支持部材の加工精度を高めることができる。その結果、支持部材のフライホイール支持における精度が高くなる。

請求項8に記載のフライホイール組立体では、請求項1～7のいずれかにおい

て、ダンパー機構は、クランクシャフトに固定された、支持部材とは別体の入力部材を有している。

【0013】

このフライホイール組立体では、支持部材がダンパー機構の入力部材と別体であるため、支持部材の加工精度を高めることができる。その結果、支持部材のフライホイール支持における精度が高くなる。

【0014】

【発明の実施の形態】

(1) 構成

①全体構造

図1及び図2に示す本発明の一実施形態としてのクラッチ装置1は、エンジン側のクランクシャフト2とトランスミッション側の入力シャフト3との間でトルクを断続するための装置である。クラッチ装置1は、主に、第1フライホイール組立体4と、第2フライホイール組立体5と、クラッチカバー組立体8と、クラッチディスク組立体9と、レリーズ装置10とから構成されている。なお、第1フライホイール組立体4と第2フライホイール組立体5との組み合わせによって、ダンパー機構6を含むフライホイールダンパー11が構成されている。

【0015】

なお、図1及び図2の〇—〇がクラッチ装置1の回転軸線であり、図1及び図2の左側にはエンジン（図示せず）が配置されており、右側にはトランスミッション（図示せず）が配置されている。以後、図1及び図2において左側を軸方向エンジン側といい、右側を軸方向トランスミッション側という。

②第1フライホイール組立体

第1フライホイール組立体4は、クランクシャフト2の先端に固定されている。第1フライホイール組立体4は、クランクシャフト2側に大きな慣性モーメントを確保するための部材である。第1フライホイール組立体4は、主に、円板状部材13と、環状部材14と、支持プレート37（後述）とから構成されている。円板状部材13は内周端が複数のボルト15によってクランクシャフト2の先端に固定されている。円板状部材13には、ボルト15に対応する位置にボルト

貫通孔13aが形成されている。ボルト15はクランクシャフト2に対して軸方向トランスミッション側から取り付けられている。環状部材14は、厚肉ブロック状の部材であり、円板状部材13の外周端の軸方向トランスミッション側に固定されている。円板状部材13の外周端は溶接等によって環状部材14に固定されている。さらに、環状部材14の外周面にはエンジン始動用リングギア17が固定されている。なお、第1フライホイール組立体4は一体の部材から構成されてもよい。

【0016】

③第2フライホイール組立体

第2フライホイール組立体5は、主に、摩擦面付きフライホイール21と、円板状プレート22とから構成されている。摩擦面付きフライホイール21は、環状かつ円板状の部材であり、第1フライホイール組立体4の外周側部分の軸方向トランスミッション側に配置されている。摩擦面付きフライホイール21には、軸方向トランスミッション側に第1摩擦面21aが形成されている。第1摩擦面21aは、環状かつ平坦な面であり、後述するクラッチディスク組立体9が連結される部分である。

【0017】

円板状プレート22は、第1フライホイール組立体4と摩擦面付きフライホイール21との軸方向間に配置された部材である。円板状プレート22は、外周部が複数のリベット23によって摩擦面付きフライホイール21の外周部に固定されており、摩擦面付きフライホイール21と一体回転する部材として機能する。円板状プレート22は、摩擦面付きフライホイール21の第2摩擦面21bに対して軸方向に空間を介して対向している。この空間内に、後述する摩擦抵抗発生機構7の各部材が配置されている。このように摩擦抵抗発生機構7は第2フライホイール組立体5の円板状プレート22の当接部27と摩擦面付きフライホイール21との間に配置されているため、省スペースの構造が実現される。

【0018】

第1フライホイール組立体4の支持プレート37は、第2フライホイール組立体5を第1フライホイール組立体4に対して半径方向に支持するための部材であ

る。支持プレート37は、固定部37aと、その内周縁から軸方向トランスマッショントラスミッション側に延びる支持部37bとから構成されている。固定部37aは、クランクシャフト2の先端面と円板状部材13との軸方向間に配置されている。固定部37aは、環状の平坦な部材であり、回転軸O-Oに対して垂直な平面を有している。固定部37aは、クランクシャフト2の先端の平坦面に着座しており、ボルト貫通孔13aに対応してボルト貫通孔37cが形成されている。以上の構造により、支持プレート37は、円板状部材13及び入力側円板状プレート32とともに、ボルト15によってクランクシャフト2に固定されている。

【0019】

摩擦面付きフライホイール21の内周面は、ブッシュ38を介して、支持プレート37の支持部37bの外周面に支持されている。このようにして、摩擦面付きフライホイール21は支持プレート37によって第1フライホイール組立体4及びクランクシャフト2に対して芯出しされている。

支持プレート37の構造及び機能について、さらに詳細に説明する。支持プレート37の支持部37bの軸方向エンジン側の部分の内周面37eは、クランクシャフト2の先端に形成された環状突起2aの外周面2bに当接している。さらに支持部37bの軸方向エンジン側の部分の外周面37fには、円板状部材13の内周面及び入力側円板状プレート32の内周面が当接している。ブッシュ38は、摩擦面付きフライホイール21と支持プレート37との間の回転方向の抵抗を減らすための部材である。この実施形態では、ブッシュ38は、摩擦面付きフライホイール21の内周面21cに圧入や接着によって固定されている。支持部37bの軸方向トランスマッショントラスミッション側部分の外周面37gには、ブッシュ38の内周面38bが回転方向に摺動可能に当接している。ブッシュ38は、摩擦面付きフライホイール21の内周面21cより、さらに軸方向エンジン側に延びている。つまり、ブッシュ38の外周面38aは軸方向エンジン側が摩擦面付きフライホイール21の内周面21cに当接していないが、ブッシュ38の内周面38bはすべて支持部37bの軸方向トランスマッショントラスミッション側の外周面37gに当接している。

【0020】

以上の支持構造によって、以下に述べる優れた効果が得られる。

a) 支持プレート37の構造が簡単である。具体的には、支持プレート37は一枚のプレートから構成され、固定部37aと、その縁から軸方向に延びる支持部37bとから構成されている。固定部37aと支持部37bが一体に形成されており、簡単な構造である。

【0021】

b) 支持プレート37が円板状部材13や入力側円板状プレート32とは別体の独立した部材であるため、支持部37bの加工精度が向上する。その結果、摩擦面付きフライホイール21の半径法位置決めが正確になる。

c) 支持構造の組み付け及び分解は、ブッシュ38を内周面21cに固定した摩擦面付きフライホイール21を支持プレート37に対して軸方向に移動させるだけで行うことができる。つまり、支持構造の組み付け及び分解作業が簡単である。

【0022】

④ダンパー機構

ダンパー機構6について説明する。ダンパー機構6は、クランクシャフト2と摩擦面付きフライホイール21とを回転方向に弾性的に連結するための機構であり、回転方向に並列に作用するように配置された弹性連結機構29と摩擦抵抗発生機構7とから構成されている。

【0023】

④-1 弹性連結機構

弹性連結機構29は、1対の出力側円板状プレート30, 31と、入力側円板状プレート32と、複数のコイルスプリング33とから構成されている。

一对の出力側円板状プレート30, 31は、軸方向エンジン側の第1プレート30と、軸方向トランスミッション側の第2プレート31とから構成されている。両プレート30, 31は、円板状部材であり、軸方向に所定の間隔を空けて配置されている。各プレート30, 31には、円周方向に並んだ複数の窓部30a, 31aがそれぞれ形成されている。窓部30a, 31aは、後述するコイルスプリング33を軸方向及び回転方向に支持するための構造であり、コイルスプリ

ング33を軸方向に保持しつつその円周方向両端に当接する切り起こし部を有している。

【0024】

入力側円板状プレート32は、プレート30，31の間に配置された円板状の部材である。入力側円板状プレート32は円周方向に延びる複数の窓孔32aを有しており、その窓孔32a内にコイルスプリング33が配置されている。

各コイルスプリング33は、大小のばねが組み合わせられた親子ばねである。各コイルスプリング33は、各窓孔32a及び窓部30a，31a内に収容され、半径方向両側と回転方向両側とを支持されているまた、各コイルスプリング33は、窓部30a，31aによって軸方向両側も支持されている。

【0025】

次に、出力側円板状プレート30，31と摩擦面付きフライホイール21とを連結する連結構造34は、ボルト35とナット36とから構成されている。

④-2 摩擦抵抗発生機構

摩擦抵抗発生機構7は、クランクシャフト2と摩擦面付きフライホイール21との回転方向間でコイルスプリング33と並列に機能する機構であり、クランクシャフト2と摩擦面付きフライホイール21が相対回転すると所定の摩擦抵抗（ヒステリシストルク）を発生する。摩擦抵抗発生機構7は、摩擦面付きフライホイール21の第2摩擦面21bと円板状プレート22の当接部27との間に配置され互いに当接する複数のワッシャによって構成されている。

【0026】

⑤クラッチカバー組立体

クラッチカバー組立体8は、弾性力によってクラッチディスク組立体9の摩擦フェーシング54を摩擦面付きフライホイール21の第1摩擦面21aに付勢するための機構である。クラッチカバー組立体8は、主に、クラッチカバー48と、プレッシャープレート49と、ダイヤフラムスプリング50とから構成されている。

【0027】

クラッチカバー48は、板金製の円盤状部材であり、外周部がボルト51によ

って摩擦面付きフライホイール21の外周部に固定されている。

プレッシャープレート49は、例えば鋳鉄製の部材であり、クラッチカバー48の内周側において摩擦面付きフライホイール21の軸方向トランスマッション側に配置されている。プレッシャープレート49は、摩擦面付きフライホイール21の第1摩擦面21a対向する押圧面49aを有している。また、プレッシャープレート49において押圧面49aと反対側の面にはトランスマッション側に突出する複数の弧状突出部49bが形成されている。プレッシャープレート49は、弧状に延びる複数のストラッププレート53によってクラッチカバー48に相対回転不能にかつ軸方向に移動可能に連結されている。なお、クラッチ連結状態ではプレッシャープレート49に対してストラッププレート53が摩擦面付きフライホイール21から離れる方向への荷重を付与している。

【0028】

ダイヤフラムスプリング50は、プレッシャープレート49とクラッチカバー48との間に配置された円板状部材であり、環状の弾性部50aと、弾性部50aから内周側に延びる複数のレバーハブ50bとから構成されている。弾性部50aの外周縁部はプレッシャープレート49の突出部49bに軸方向トランスマッション側から当接している。

【0029】

クラッチカバー48の内周縁には、軸方向エンジン側に延びさらに外周側に折り曲げられたタブ48aが複数形成されている。タブ48aは、ダイヤフラムスプリング50の孔を貫通してプレッシャープレート49側に延びている。このタブ48aによって支持された2個のワイヤリング52が、ダイヤフラムスプリング50の弾性部50aの内周部の軸方向両側を支持している。この状態で、弾性部50aは、軸方向に圧縮されており、プレッシャープレート49とクラッチカバー48とに軸方向に弾性力を付与している。

【0030】

⑥クラッチディスク組立体

クラッチディスク組立体9は、摩擦面付きフライホイール21の第1摩擦面21aとプレッシャープレート49の押圧面49aとの間に配置される摩擦フェー

シング54を有している。摩擦フェーシング54は、円板状かつ環状のプレート55を介してハブ56に固定されている。ハブ56の中心孔には、トランスマッショング入力シャフト3がスプライン係合している。

【0031】

(7) レリーズ装置

レリーズ装置10は、クラッチカバー組立体8のダイヤフラムスプリング50を駆動することでクラッチディスク組立体9に対してクラッチレリーズ動作を行うための機構である。レリーズ装置10は、主に、レリーズベアリング58と、図示しない油圧シリンダ装置とから構成されている。レリーズベアリング58は、主にインナーレースとアウターレースとその間に配置された複数の転動体とかなり、ラジアル荷重及びスラスト荷重を受けることが可能となっている。レリーズベアリング58のアウターレースには、筒状のリティーナ59が装着されている。リティーナ59は、アウターレースの外周面に当接する筒状部と、筒状部の軸方向エンジン側端から半径方向内側に延びる第1フランジと、筒状部の軸方向エンジン側端から半径方向外側に延びる第2フランジとを有している。第2フランジには、ダイヤフラムスプリング50のレバー部50bの半径方向内側端に軸方向エンジン側から当接する環状の支持部が形成されている。

【0032】

油圧室シリンダ装置は、油圧室構成部材と、ピストン60とから主に構成されている。油圧室構成部材はその内周側に配置された筒状のピストン60との間に油圧室を構成している。油圧室内には油圧回路から油圧が供給可能となっている。ピストン60は、概ね筒状の部材であり、レリーズベアリング58のインナーレースに対して軸方向トランスマッショング側から当接するフランジを有している。この状態で、油圧回路から油圧室に作動油が供給されると、ピストン60はレリーズベアリング58を軸方向エンジン側に移動させる。

【0033】

(2) 動作

(1)トルク伝達

このクラッチ装置1では、エンジンのクランクシャフト2からのトルクは、フライホイールダンパー11に入力され、第1フライホイール組立体4から第2フライホイール組立体5に対してダンパー機構6を介して伝達される。ダンパー機構6では、トルクは、入力側円板状プレート32、コイルスプリング33、出力側円板状プレート30, 31の順番で伝達される。さらに、トルクは、フライホイールダンパー11から、クラッチ連結状態でクラッチディスク組立体9に伝達され、最後に入力シャフト3に出力される。

【0034】

(2) 捣り振動の吸収・減衰

クラッチ装置1にエンジンからの燃焼変動が入力されると、ダンパー機構6において入力側円板状プレート32と出力側円板状プレート30, 31とが相対回転し、その間で複数のコイルスプリング33が圧縮される。さらに、摩擦抵抗発生機構7が所定のヒステリシストルクを発生する。以上の作用により撃じり振動が吸収・減衰される。コイルスプリング33の圧縮は、具体的には、入力側円板状プレート32の窓孔32aの回転方向端部と出力側円板状プレート30, 31の窓部30a, 31aの回転方向端部との間で行われる。

【0035】

撃り振動入力時には、摩擦面付きフライホイール21の内周面21cが、ブッシュ38を介して、支持プレート37の支持部37bの外周面37gに対して回転方向に摺動する。このとき、ブッシュ38によって回転方向に大きな抵抗は発生しにくい。

(3) 他の実施形態

以上、本発明に従うクラッチ装置の一実施形態について説明したが、本発明はかかる実施形態に限定されるものではなく、本発明の範囲を逸脱することなく種々の変形乃至修正が可能である。

【0036】

【発明の効果】

本発明に係るフライホイール組立体では、フライホイールは、ダンパー機構によってクランクシャフトに対して回転方向に弾性的に連結され、支持部材によっ

てクラシクシャフトに対して半径方向に位置決めされている。このように支持部材が単独の部材であるため、構造が簡単である。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の一実施形態としてのクラッチ装置の縦断面概略図。

【図2】

本発明の一実施形態としてのクラッチ装置の縦断面概略図。

【図3】

フライホイールダンパーの平面図。

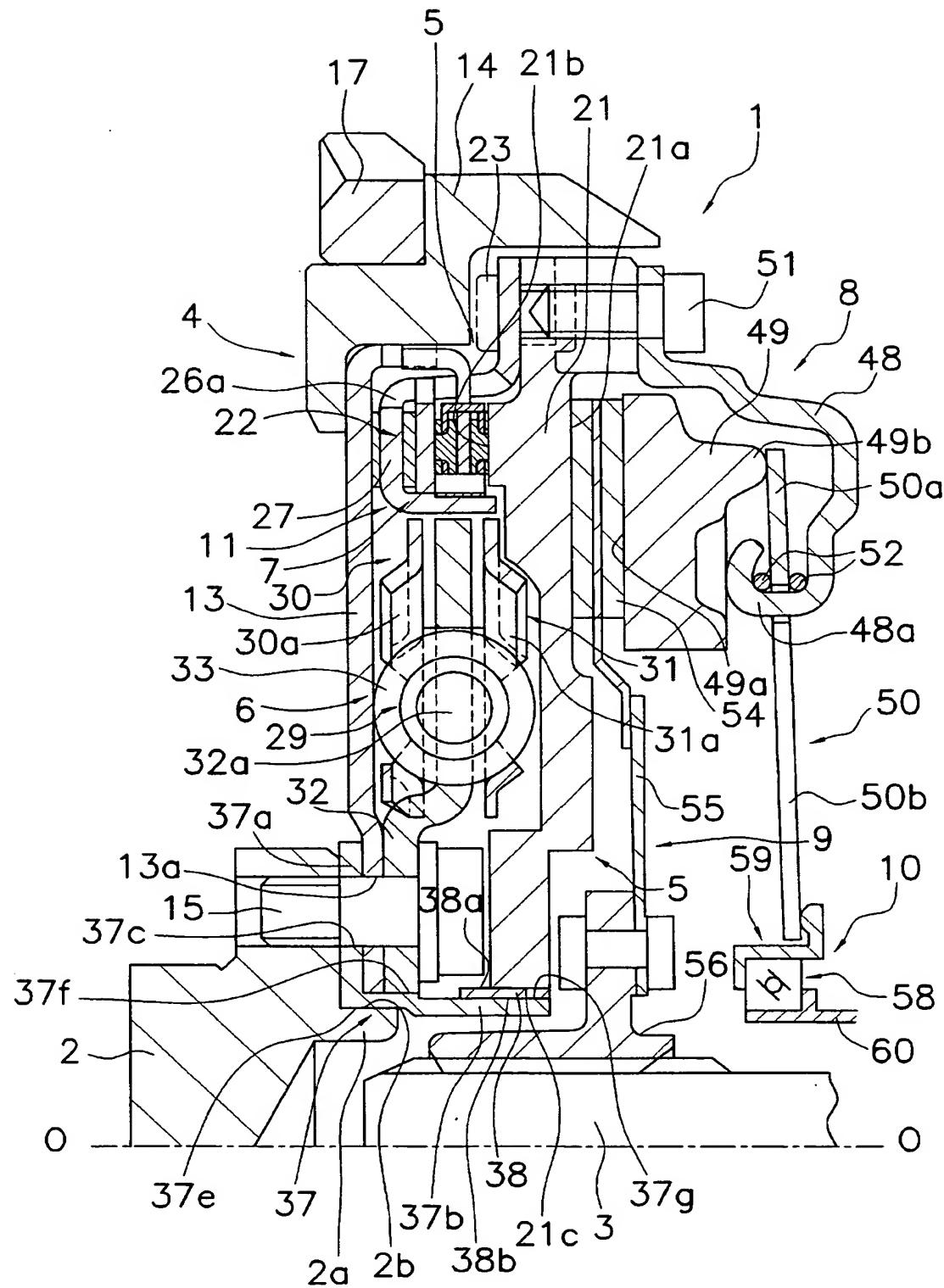
【符号の説明】

- 4 第1フライホイール組立体
- 5 第2フライホイール組立体
- 6 ダンパー機構
- 11 フライホイールダンパー
- 21 摩擦面付きフライホイール
- 37 支持プレート
- 37a 固定部
- 37b 支持部
- 38 ブッシュ

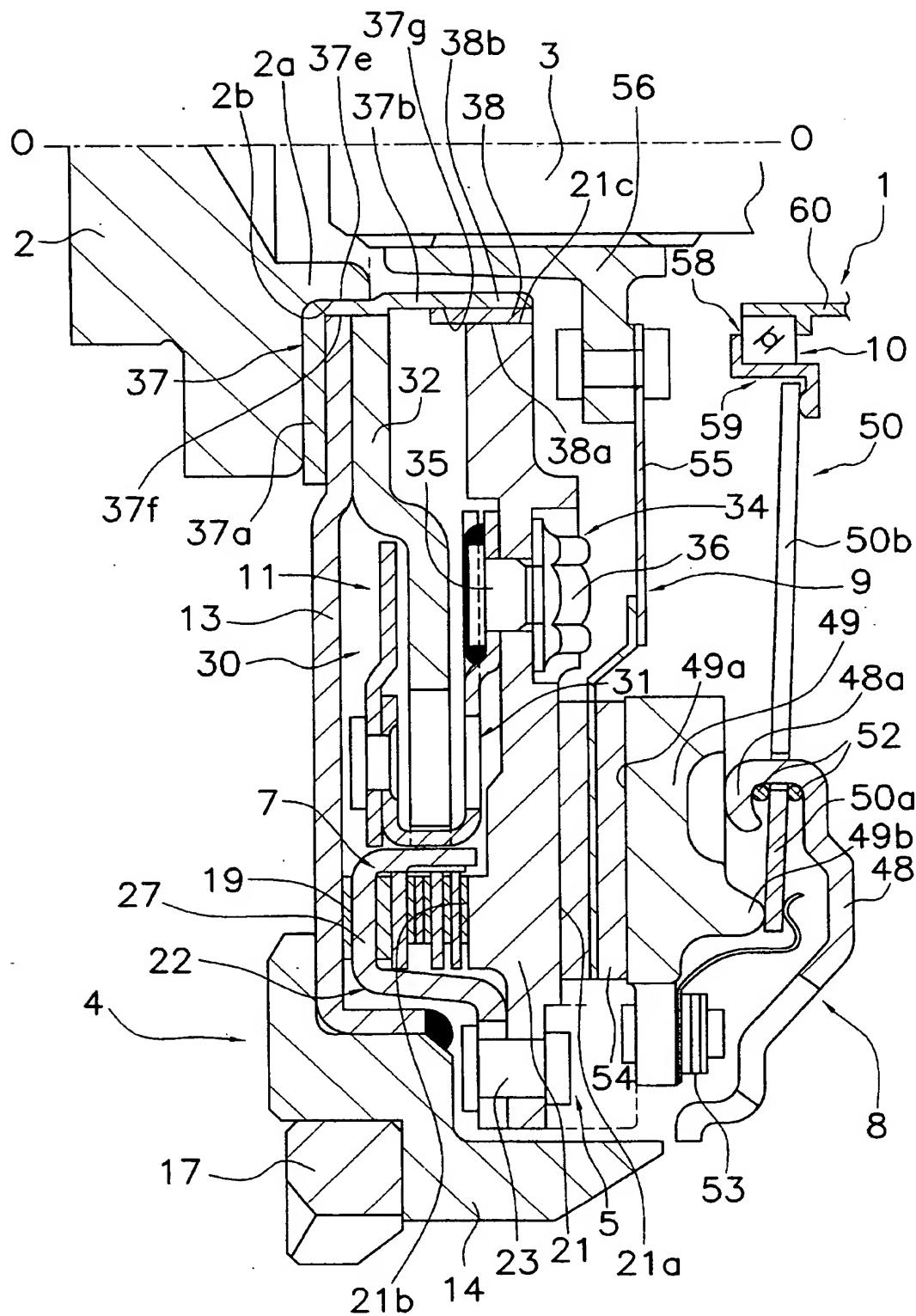
【書類名】

図面

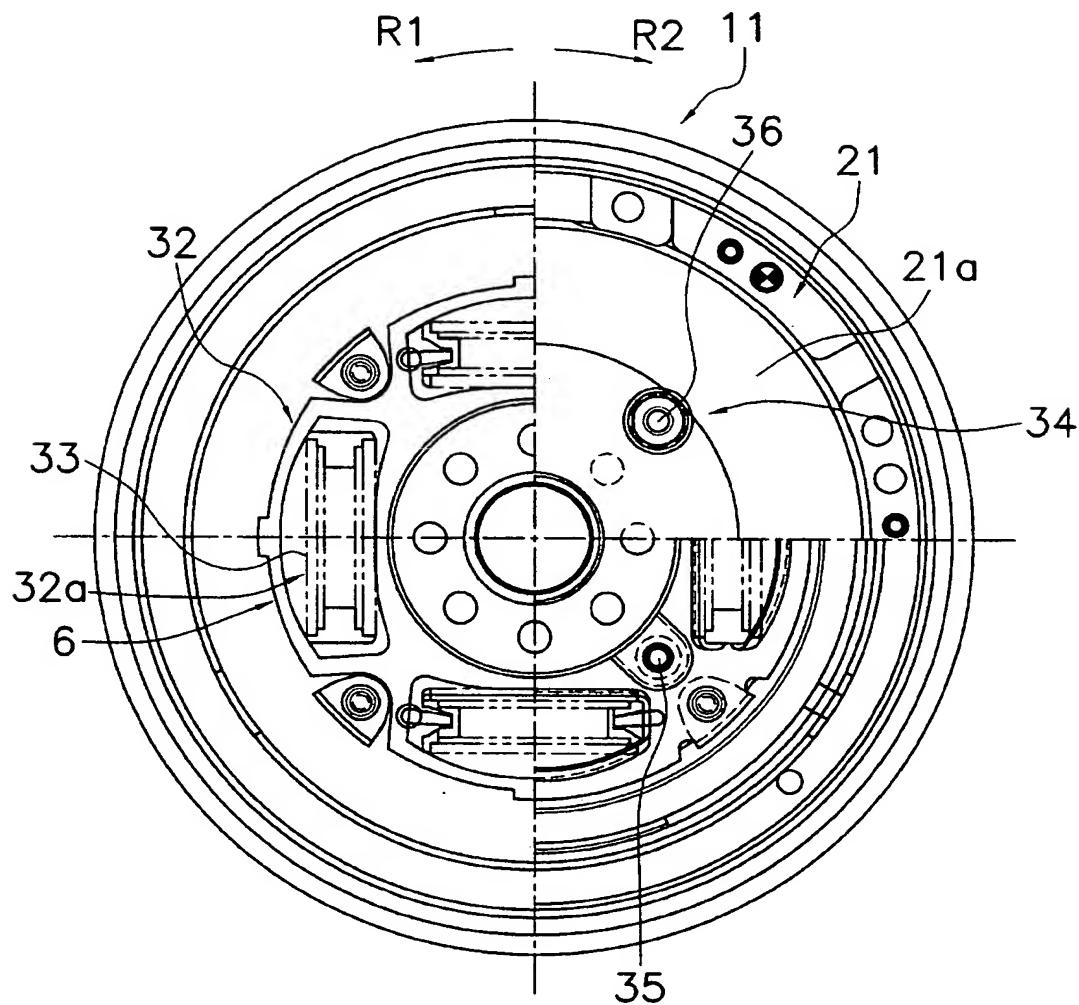
【図1】



【図2】



【図3】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 フライホイールをクランクシャフトに対して半径方向に位置決めする構造を簡単にする。

【解決手段】 フライホイールダンパー 1 1 は、エンジンのクランクシャフト 2 からのトルクを伝達するための機構であって、摩擦面付きフライホイール 2 1 と、ダンパー機構 6 と、支持プレート 3 7 とを備えている。ダンパー機構 6 は、摩擦面付きフライホイール 2 1 をクランクシャフト 2 に対して回転方向に弾性的に連結する。支持プレート 3 7 は、摩擦面付きフライホイール 2 1 をクランクシャフト 2 に対して半径方向に位置決めするよう支持する。

【選択図】 図 1

特願 2003-113115

出願人履歴情報

識別番号 [000149033]

1. 変更年月日 1995年10月30日

[変更理由] 名称変更

住所 大阪府寝屋川市木田元宮1丁目1番1号
氏名 株式会社エクセディ